

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of:

Chang Heui Hong	Art Unit:	2628
Serial No: 10/603,451	Examiner:	Wang, Jin Cheng
Filed: June 25, 2003	Conf. No.:	4369

For: SCREEN DISPLAY CONFIGURATION  
METHOD FOR MOBILE COMMUNICATION  
TERMINALS

**DECLARATION UNDER 37 CFR § 1.131**

Mail Stop **AMENDMENT**  
Commissioner for Patents  
P. O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

I, Jung Bae Park, declare the following:

1) I am a Patent Group Manager for LG ELECTRONICS INC. (LGE), which is the assignee of the above-identified United States patent application ("US Application"). I am authorized to make the statements disclosed herein on behalf of LGE.

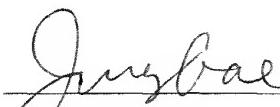
2) On March 13, 2002, an "idea sheet" ("Disclosure") was uploaded into the LGE patent management system. Exhibit A includes a printed copy of the Disclosure. The relevant portions of the Disclosure have been translated into English.

3) Various embodiments suggested in the Disclosure were conceived at least as early as March 13, 2002, and later reduced to practice as evidenced by the Disclosure and the counterpart Korean Patent Application No. 10-2002-0039791, filed on July 9, 2002. A certified copy of the Korean Patent Application was filed with the United States Patent Office on June 25, 2003 to establish the claim of priority for the US Application. (See Exhibit B)

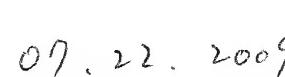
4) From at least as early as March 13, 2002, the ideas disclosed in the Korean Patent Application and US Application were diligently developed. The filing of the same in Korea and US constitutes a constructive reduction to practice of the subject matter disclosed, and claimed, in the US Application.

5) Based on the above, the inventors named in the US Application possessed sufficient information to practice the inventions embodied in the claims of the US Application at least as early as March 13, 2002, and would believe that such inventions to be constructively reduced to practice no later than July 9, 2002, the filing date of the Korean Patent Application.

6) I swear under penalty of perjury that all statements made herein that are of my own knowledge are true, and that all statements made on information and belief are believed to be true as well, and that these statements are made with the knowledge that willful false statements and the like are punishable by fine or imprisonment, or both (18 U.S.C. 1001), and may jeopardize the validity of the application or any patent issuing thereon.

  
\_\_\_\_\_  
Jung Bae Park

LG ELECTRONICS INC. (LGE)

  
\_\_\_\_\_  
Date

sending:

Person in charge	General Manager

IDEA SHEET

Inventor	General Manager

(Reception No.: Date: )

【Department】 1<sup>st</sup> development team for next generation terminal research 【Name】 Chang-Heui HONG 【Personal No.】 112391 (Tel) 031-385-7

【PJT Name (Code)】 K8000/U8000    【Technology Name (Code)】 Screen display configuration method for mobile communication terminals

【Manufactured degree of the present invention】 Completed( ) under the design(●) under the idea application ( ) idea status( )

【Whether foreign filing has been completed or not】 Required reviews [1.Export product applicability( )

2. Export for applicable product is expected.(●) 3.Strategic necessity( )] Non-existence ( )

【Prior art documents/technology】 Existence (documents/patent products Name : ) Non-existence ( )

Description of the related contents of the present invention

1. Technical fields and purposes of the present invention (Title: Screen display configuration method for mobile communication terminals)

Purposes 1. Installation of a direction key so as to show images captured by a user of a visual display terminal having a camera, or images received from another party to others by rotating the images by several angles, or so as to edit the images  
2. Conversion of a screen to an optimum ratio according to directional changes

2. Problems of the prior art (descriptions of the prior art of the present invention)

Problems of the prior art

- 1.In the conventional visual display terminal, images captured by a user or received from another party are viewed as they are. This may cause the user not to be able to show the images after any rotation to others, and editing the images were impossible.
- 2.Since a screen is converted into a fixed ratio, precise image transmission is impossible.

※.Please write document names such as priority patent documents or thesis documents utilized for reference

3. Features and points of the present invention (Means to solve the conventional problems)

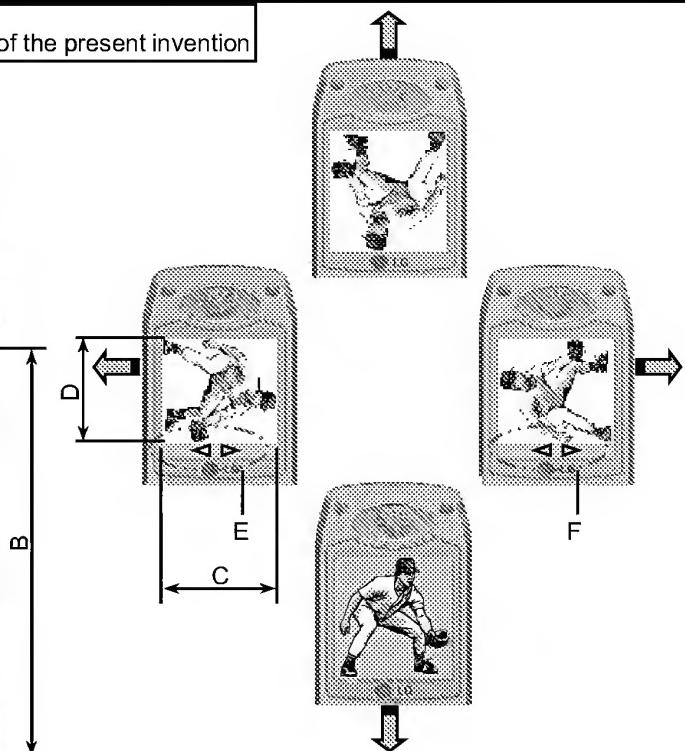
Means to solve the conventional problems

1. Images captured by a user or received from other party are rotated by using a direction key, thereby allowing others to view the images of several direction.
2. Images captured by a user or received from other party are edited by a direction key, thereby expressing the user's personality.
3. The direction of the images is converted to an optimum ratio, thereby enabling precise transmission of the images.

4. Differences between the present invention and the prior art

The biggest difference between the present invention and the prior art is that angle control or edition for an image is enabled by using a visual display terminal in the present invention. Furthermore, as the image is converted, ratio change may occur.

5. Descriptions and explanations of a main drawing of the present invention



Once an image is moved to a direction to be viewed or edited by using a right direction key, the screen is converted to enable precise image transmission to people of a multi-direction as can be seen from the above pictures.

When the image is up-down converted, the screen has a fixed size. However, when the image is converted in right and left directions, the shape of the screen is deformed. In order to prevent this problem, the screen size is reduced by applying a ratio between A and B. A soft direction key (direction indication display) is formed below the screen so as to be turned ON.

When an image (screen) is converted in right and left directions, a ratio between the 'A' and 'B' is as follows.

$$A = C, D = A^2/B$$

Refer to the following flowchart..

*\* We wish the inventor to prepare for the work-shop on the detailed description of the present invention after submitting the disclosure.*

**Review contents for patent Gr (disclosures of patent Gr)**

Opinions on reviews

W/S execution ( ) Document supplement F/B ( ) Abandonment ( ) Etc. ( )

Reviewer: \_\_\_\_\_ (Signature)

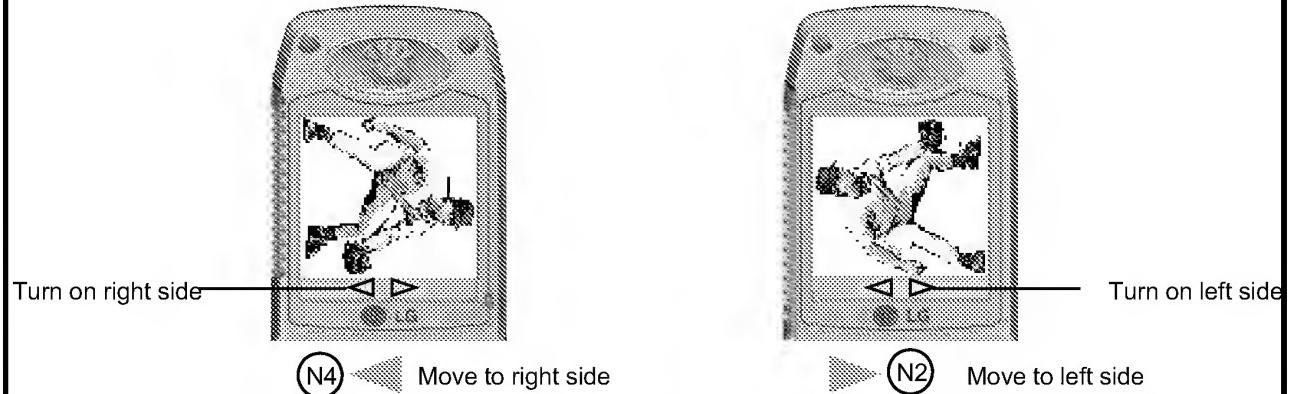
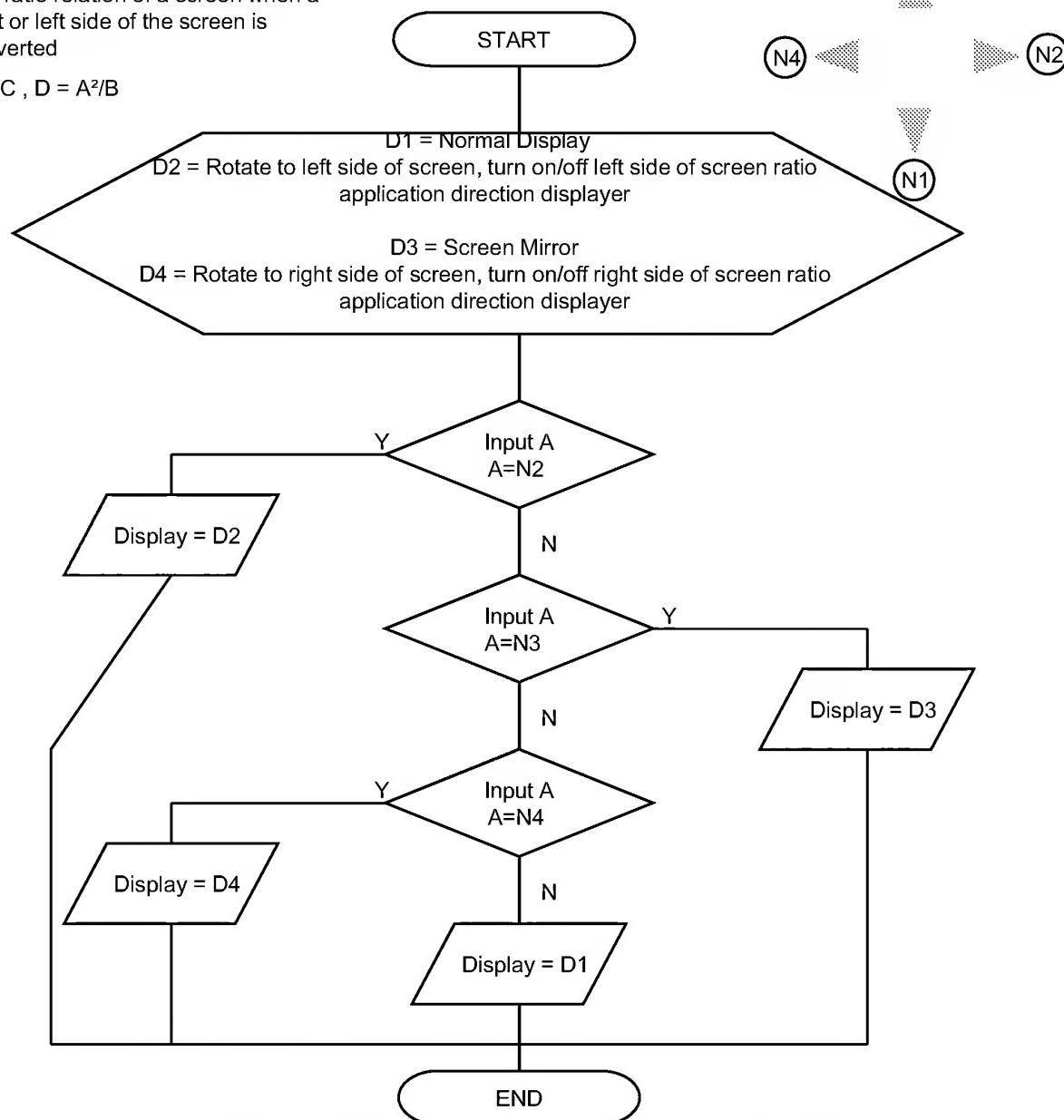
Attorney Office :

※ When this paper has insufficient spaces, please use additional paper.

5. Descriptions and explanations for main drawing  
of the present invention

The ratio relation of a screen when a right or left side of the screen is converted

$$A = C, D = A^2/B$$



## Assignment

Address: 20, Yeoui-dong, Yeongdeungpo-gu, Seoul

Assignee

Name: Representative of LG Electronic Co., Ltd. Ja-Hong KOO

**I hereby grant and assign all of my rights to the following invention to Assignee**

March 13, 2002

Assignor (Inventor. 1)	Address	Seogwang APT 705-1702, Salgu-gol, Paldal-gu, Suwon-city, Gyeonggi-do
	Identification No.	550429-1120039
	Name	Chang-Heui HONG (Signature)
	Nationality	Republic of Korea
Assignor (Inventor. 2)	Address	
	Identification No.	
	Name	( Signature )
	Nationality	Republic of Korea
Assignor (Inventor. 1) ※	Address	
	Identification No.	
	Name	( Signature )
	Nationality	Republic of Korea
1. Indication of cases		
2. Title of the present invention	Screen display configuration method for mobile communication terminals	

# 발명제안서

## IDEA SHEET

발신 :

담당	실장

발명자	실장

(접수번호: 일자: )

【소속】 차세대 단말연) 개발1실 【성명】 흥 창 희

【사번】 112391 (Tel) 031-389-7260

【PJT명(Code)】 K8000/U8000 【기술명(Code)】 영상단말기 화면 편집 장치

【발명의 제품화 단계】 제품화완료() 제품 설계중(●) 아이디어 적용중() 아이디어상태()

【해외출원여부】 검토필요 [1.수출제품 적용( ) 2.적용제품 수출예정(●) 3.전략적 필요( )] 無( )

【선행자료/기술】 有(자료/특허/제품 名 : ) 無( )

### 본 발명 관련 내용 기재

#### 1. 발명의 기술분야 및 목적 (제목: 영상단말기 화면 편집 장치)

목적: 1. 카메라가 장착된 영상 단말기에서 자신이 촬영한 화면이나 상대측에서 보내온 영상 화면을 여러 각도로 돌려서 주위의 사람에게 보여주거나 편집 할 수 있도록 방향 키를 설치함.  
2. 방향의 변경에 따라 최적의 비율로 변환된다.

#### 2. 종래기술의 문제점 (본 발명 이전 상태의 문제점을 기재)

##### 종래기술의 문제점은

- 기존의 영상 단말기들은 자신이 촬영한 화면이나 송신 된 영상을 그대로 밖에 볼 수 없어 사용자가 임의로 회전하여 여러 사람들에게 보여 주고 싶어도 되지 않는 문제가 발생 하였고, 또한 편집이 불가 한 문제점들이 있다.
- 화면의 전환시 비율이 고정된 화면으로 정확한 영상 전달이 불 가능하다.

※.본 발명을 위해 참고로 이용한 선행 특허자료나 논문 자료 등의 자료명 기재바람

#### 3. 본 발명의 특징과 요지 (종래 기술의 문제점 해결 수단)

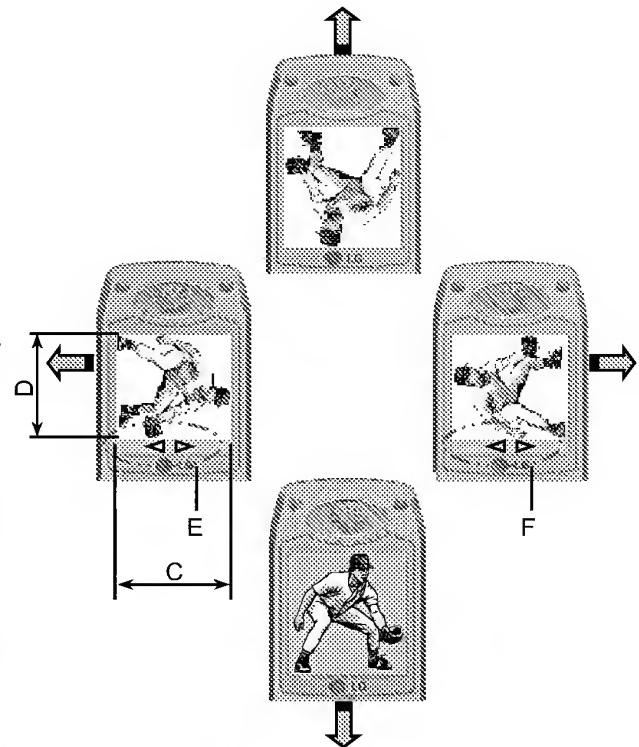
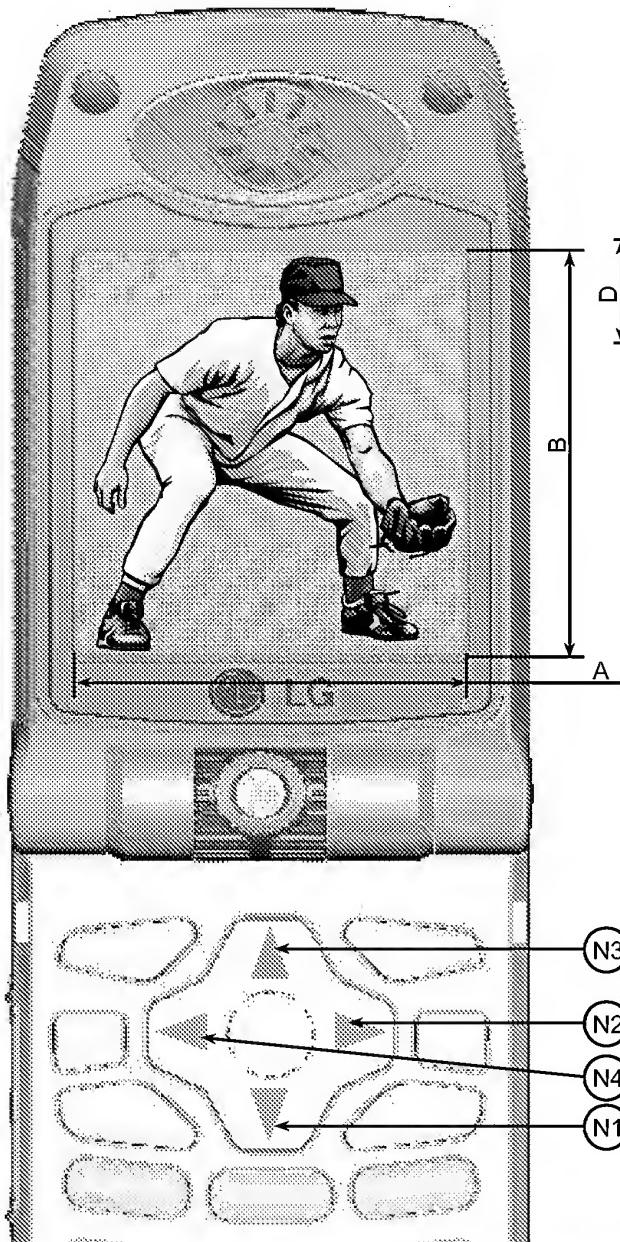
##### 종래기술의 문제점 해결 수단으로

- 자신이 촬영한 화면이나 송신된 영상 화면을 방향 키를 이용하여 화면을 회전하여 여러 방향의 사람들에게 영상을 보여 줄 수 있다.
- 자신이 촬영한 화면이나 송신된 영상 화면을 방향 키를 이용하여 편집 하여 개성을 표현 할 수 있도록 되어져 있다.
- 화면의 방향 전환시 비율의 변환으로 정확한 영상 전달이 가능하다.

#### 4. 본 발명과 종래기술의 차이점

종래의 기술과의 가장 큰 차이는 영상 단말기를 이용하여, 화면의 각도 조절이나 편집이 가능하도록 구현 되어져 있다  
또한 화면의 전환에 따라 비유의 변화를 줄 수 있다.

## 5. 본 발명의 핵심 도면 기재 및 설명



우측의 방향 키를 이용하여 보여 주고자 하는 방향의 사람이나, 편집 하고자 하는 방향으로 이동 하게 되면 상도의 그림과 같이 화면이 전환 되어져 여러 방향의 사람들에게 정확한 영상 전달이 가능하게 되어진다.

상.하 전환 시는 고정된 화면 Size 이면 되지만 좌.우 화면 전환 시는 화면의 형상이 일그러지는 것을 방지하기 위해 화면 Size를 A와 B의 비율을 적용하여 줄이고, 그 하단부에는 이동 방향으로 방향 지시표시에 점등이 될 수 있도록 구성되어져 있다.

화면 좌.우 전환 시 화면의 비율 관계는  $A = C$ ,  $D = A^2/B$

다음 장의 순서도를 참조..

**\* 발명자는 본 제안서 제출 후 상세 발명내용에 대하여 Work-Shop 준비를 해 주십시오**

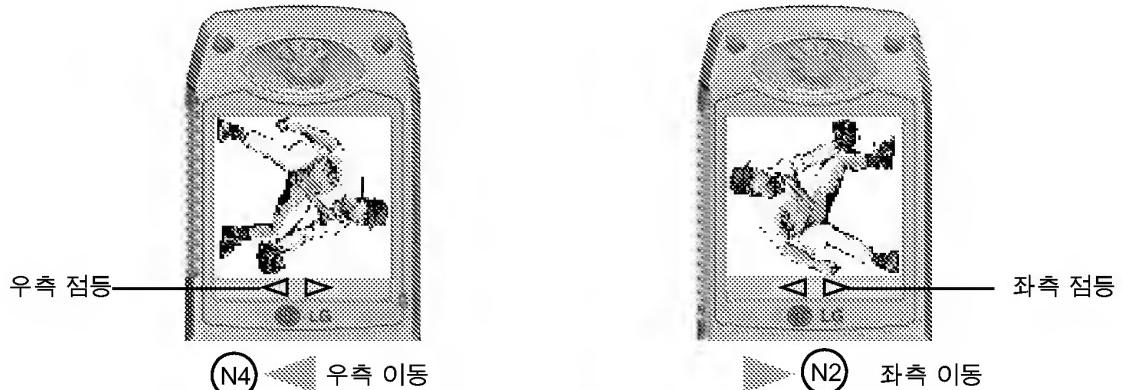
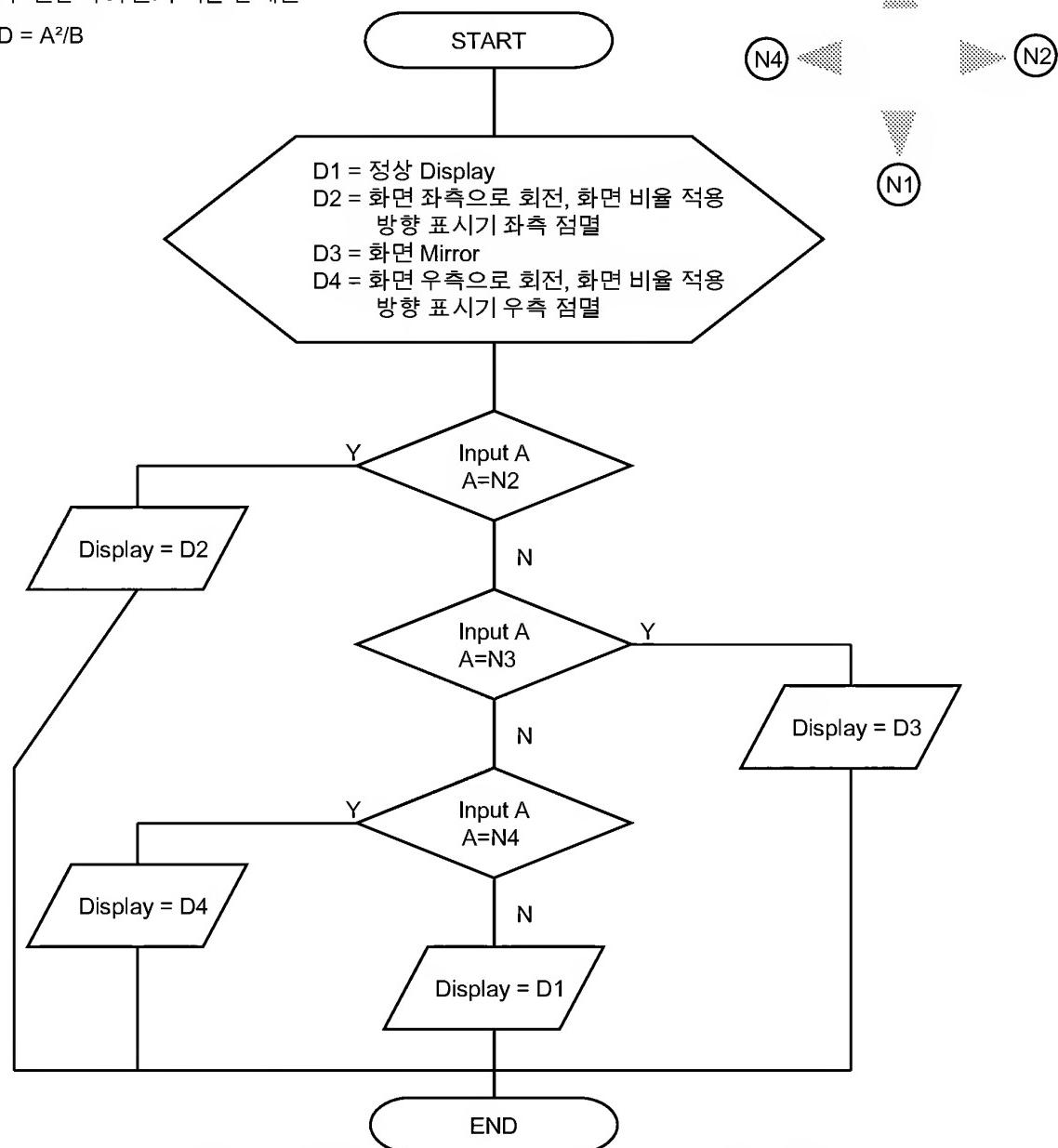
### 특허Gr 검토 내용 (특허Gr 기재사항)

검토 의견	W/S 실시( <input type="checkbox"/> )	자료보충 F/B( <input type="checkbox"/> )	포기( <input type="checkbox"/> )	기타( <input type="checkbox"/> )	(                )
검토자: (서명)					
대리인 사무소 :					

## 5. 본 발명의 핵심 도면 기재 및 설명

화면 좌.우 전환 시 화면의 비율 관계는

$$A = C, D = A^2/B$$



# 양 도 증

주 소 : 서울특별시 영등포구 여의도동 20 번지

양 수 인

성 명 : LG 전자주식회사 대표이사 사장 구 자 흥

다음의 발명(고안)에 관하여 국내외 특허(실용신안등록)을 받을 수 있는 권리를 귀하에게 양도합니다.(전자결재로 출원의뢰 시 서명은 전자결재로 대체함에 동의합니다.)

2002년 3월 13일

양 도 인 (발명자. 1)	주 소	경기도 수원시 팔달구 영통동 살구골 서광APT 705-1702
	주민등록번호	550429-1120039
	성 명	홍 창 희 (인)
	국 적	대 한 민 국
양 도 인 (발명자. 2)	주 소	
	주민등록번호	
	성 명	( ) 인)
	국 적	대 한 민 국
양 도 인 ※ (발명자. 1)	주 소	
	주민등록번호	
	성 명	( ) 인)
	국 적	대 한 민 국
1. 사건의 표시		
2. 발명(고안)의 명칭		영상단말기 화면 편집 장치

## 사건처리

搬원서자사항

LG-REF	MHN02-063	특허부서	통신특허팀	사업부	MC 연구소
출원번호	10-2002-0039791	출원일	2002/07/09	건답당자	이용준
발명의 명칭	이용준 단말기의 화면 표시 방법	특허관리등급	표준/전략특허		
포기여부		포기일		포기처리자	
포기Memo					
건구분		모출원번호		도출원일	
해외관련건	2건	사무소REF		사무소담당자	
진행상태					

[특허청 이력정보](#) [특허청 등록정보](#) [IDS제출 History](#) [파일리 구조도](#)

## 진행서류 상태

진행서류	출원의뢰서접수	제부서류	없음	제출기한
서류일자	2002/03/13	관련번호		
실사증거자료				
표현문	영상단말기 화면표시장치.ppt			
참고사항				
입력주체	특허팀	작성자	승원한	작성일자
진행서류 설명				
입력도록말				

진행/완료 확인 x Close

## 사건처리 목록

총 건수 : 41건

처리종류	진행서류 (내목)	제부서류 (상세)	관련번호 (내용)	등록일 (요청주체)	입력구분	사무소담당자 (성함)	제출기한 (접수일)	입력일 (요청일)
출원	없음		H02-039791	2002/07/09	특허팀			2002/07/29
출원분야서	0000			2002/03/13	특허팀			2002/03/13
사무소이관	없음			2002/03/13	시스템			2002/03/13